1869
Lane Medical Library

Ueber eine

myxomatöse Degeneration der Synovialis des Kniegelenks.

Inaugural-Dissertation,

welche mit Genehmigung

der medicinischen Fakultät hiesiger Universität

zur Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin und Chirurgie

~~Freitag~~ Monday 6, 3. December 1869, Vormittags 11 Uhr,

in der kleinen Aula

gegen die Opponenten

J. Hoffmann, Dr. med. et Chir.

und

A. Rahmer, Doctorand. med.

vertheidigen wird

Leopold Brann.

Druck von A. Neumann in Breslau.

Ueber eine

myxomatöse Degeneration der Synovialis des Kniegelenks.

Inaugural-Dissertation,

welche mit Genehmigung

der medicinischen Fakultät hiesiger Universität

zur Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin und Chirurgie

December 1899. Vormittags 11 Uhr.

in der kleinen Aula

gegen die Opponenten

J. Hoffmann, Dr. med. et Chir.

und

A. Bahmer, Doctorand. med.

vertheidigen wird

Leopold Braun.

Seinen hochverehrten Gönnern

Herrn L. Ephraim,

sowie

Herrn L. Friedlaender

aus Hochachtung und Dankbarkeit

und

Seinen hochverehrten Gönnern

Herrn L. Hyatts,

sowie

Herrn L. Friedlaender

aus Hochachtung und Dankbarkeit

Herrn Albert A. Katz,

sowie

Herrn S. Pollack

aus Anerkennung und Verehrung

gewidmet

vom Verfasser.

Herrn Albert A. Keis,

sowie

Herrn S. Pollack

als Anerkennung und Ermunterung

gewidmet.

Herr Dr. Steudner, Assistenzarzt in der chirurgischen Klinik in Halle hat in einem der letzten Hefte von Virchows Archiv einen Fall von myxomatöser Degeneration der Synovialis des Kniegelenks veröffentlicht. Da nun dieser Fall wegen seiner grossen Seltenheit ein hohes Interesse darbietet, wurde ich von Herrn Professor Fischer aufgefordert, einen sehr ähnlichen Fall der auf der hiesigen chirurg.-ophthalmiatrischen Klinik beobachtet wurde in meiner Dissertation zu bearbeiten. Ich nehme diese Gelegenheit wahr, diesem

meinem hochverehrten Lehrer, sowie Herrn Professor Waldeyer, der mich ebenfalls mit grosser Güte unterstützt hat — meine innigste Hochachtung und Dankbarkeit für ihre Freundlichkeit auszusprechen.

Ueber eine myxomatöse Degeneration der Synovialis des Kniegelenks.

Die Krankheiten der Synovialmembrauen waren sehr lange Zeit ein wenig gekanntes und bebautes Feld. Erst die neuesten Untersuchungen haben über ihre Entzündungen einigen Aufschluss gegeben. Was aber die Neubildungen an denselben betrifft, so herrscht dnrüber in den Handbüchern eine traurige Oede. Ich konnte in den klassischen Geschwulstlehren nirgends einen deutlichen Nachweis über eine Neubildung an diesen Häuten finden.

Rokitansky behauptet im II. Bande seines Lehrbuchs der pathol. Anat. dass Carcinom als faserkrebsige Degeneration der Gelenkenden, Medullarcarcinom, Gallertkrebs in Form der cystoiden Gallertgeschwulst an Gelenken bis zu ganz enormen Umfange vorkommen können, dass sie aber durch den knorpligen Gelenksüberzug begrenzt würden. Er schliesst damit die Möglichkeit

einer malignen Degeneration der Auskleidungshaut der Gelenke völlig aus. Fast dasselbe sagt Foerster, indem er behauptet, dass bei Neubildungen an den Gelenkenden der Knochen die Gelenkknorpel nie selbst entarten, ebensowenig wohl auch die noch weiter nach innen liegende Synovialmembran. Auch in dem grossen Werke über Geschwülste von Virchow findet sich wenig über Neubildungen von der synovialis aus. Er beschreibt im I. Band eine fibröse, zottige Vegetationen darstellende Neubildung, das sind jedenfalls Entzündungsproducte. An der Stelle, wo er von Myxomen spricht, erwähnt er die Synovialhäute gar nicht. Auch in der patholog. Histologie von Rindfleisch findet sich Nichts von Neubildungen in der Gelenkkapsel, weder primär, noch secundär.

So ist nun die Literatur über das Thema, welches ich mir gestellt habe, eine ausserordentlich spärliche, Beobachtungen finden sich gar nicht vor; bis auf eine Ausnahme. Vor einiger Zeit veröffentlichte nämlich H. Dr. Steudner aus Halle in Virchows Archiw einen unten näher anzugebenden Fall eines Medullarsarkoms des Caput tibiae, an welchem auch die synovialis Theil genommen hatte. Ich hatte nun Gelngenheit in der hiesigen chirurg. Klinik beim H. Prof. Fischer einen ähnlichen Fall von myxomatöser Entartung der synovialis des Kniegelenks zu beobachten und habe die Bearbeitung desselben in meiner Dissertation, zu der ich von H. Prof. Fischer aufgefordert bin, um so lieber unternommen, als

ich glaubte, dass er dazu dienen könne die Steudnersche Beobachtung zu vervollständigen, da er sich in mehreren Punkten wesentlich von derselben unterscheidet.

Ich will nun vorerst den Steudnerschen Fall angeben, dessen Krankengeschichte von Volkmann in der deutschen Klinik, dessen Sektionsbefund von Steudner in Virchows Archiv niedergelegt wurden.

A. K. die 16jährige Tochter eines Landwirthes fiel im Anfange des Jahres 1867 mit grosser Heftigkeit mit dem rechten Kniegelenk gegen die steinerne Trottoirkante. Der höchst heftige und schmerzhafte Stoss traf das caput tibiae dicht neben der Insertion des lig. patellae, doch ging der Schmerz rasch vorüber, nur blieb die Stelle mehrere Wochen gegen Druck empfind- und Patientin fühlte dann und wann ohne alle Veranlassung einen dumpfen Schmerz an der Stelle. Gegen Mitte Sommers kamen diese Schmerzen häufiger und traten während einer Reise zum ersten Male Nachts auf. In Folge der Anstrengung bei einer zweiten Reise wurden sie so heftig, dass sie das Gehen schwierig machten. Am 11. October 1867 consultirte Patientin aum ersten Male Professor Volkmann. Der Befund war eigenthümlich:

Das Kniegelenk ganz frei von Geschwulst und Entzündung, kein Erguss in der Kapsel. In der Rückenlage der Kranken gehen alle Bewegungen im Kniegelenk mit Sicherheit und ohne Schmerzen von statten. Dicht unter dem Kniegelenk nach einwärts vom lig. patellare

fühlt man an dem hier nur von der Haut bedeckten Condylus internus tibiae eine ganz flache, etwa achtgroschenstückgrosse, die Haut kaum etwas erhebende Geschwulst, die offenbar vom Knochen oder wenigstens vom Periost ausgeht und sich etwa wie ein Gumma ausnimmt. Sie stellt ein ganz regelmässiges, etwa 2—3 Linien dickes Segment einer Kugel dar und fühlt sich elastisch und fast fluktuirend an. Die Oberfläche ist vollkommen glatt, die Ränder der Geschwulst gehen diffus in den Knochen über. Die Haut über der Geschwulst fühlt sich etwas heisser an, wie die Umgebung. Grosse Empfindlichkeit bei Druck. Die Kranke hat die letzten 3 Nächte wegen heftiger bohrender Schmerzen in der Geschwulst, so gut wie nicht geschlafen.

Prof. Volkmann diagnosticirte eine sich vom Periost aus entwickelnde maligne Neubildung.

Unter Anwendung von hydropathischen Einwicklungen, Chloroform und Morphiumsalbe dehnte sich die flache Geschwulst mehr und mehr über das ganze Caput tibiae aus, obwohl immer mehr für das Gefühl als für das Gesicht nachweisbar. Die ganze Gelenkgegend wurde sehr heiss, die Schmerzen nahmen mehr und mehr den lanzinirenden Charakter an. Allein Ende November fing offenbar die Gelenkhöhle selbst an allmälig sich auszudehnen. Zu beiden Seiten der Patella und der Bursa extensorum entsprechend, schien man undeutliche Fluktuationen zu fühlen und wurde angenommen, dass es sich um einen leichten articulären Erguss handle, der

aus einer Fortleitung der Reizung auf das Capselband von der in seiner unmittelbaren Nähe wuchernden Geschwulst erklärt wurde. Allerdings zeigte später die Autopsie des Gliedes, dass dies nicht der Fall war, sondern, dass es sich um eine diffuse medullar-sarkomatöse Erkrankung der synovialis handle. Jedoch daran war natürlich nicht gedacht worden, da ja bekanntermassen sonst die Gelenke bei in ihrer unmittelbaren Nähe sich entwickelnden malignen Neubildungen ganz frei zu bleiben pflegen und selbst wenn der Process so weit gediehen ist, dass die knöchernen Gelenkköpfe vollständig in den Geschwulstmassen aufgegangen sind, sich doch noch inmitten der grössten Tumoren eine von den intakten Knorpelflächen begrenzte Spalte zu finden pflegt, welche den zusammengeschobenen und atrophischen im Uebrigen aber intakten Gelenkraum bezeichnet.

Am 5. December wurde endlich die Amputation des Oberschenkels unter allen möglichen Cautelen gemacht. Es geschah erst 1 Zoll langer probatorischer Einschnitt über dem Cond. int. tib., worauf sofort ein stark hämorrhagisch infiltrirtes medulläres Gewebe erschien, so dass der eindringende Finger bis auf den corrodarten Knochen durchgreifen konnte.

Die Dissektion des amputirten Beines ergab Folgendes:

Der Tumor hat sich vom Periost am cap. Tibiae aus entwickelt. Vorn liegt er dicht unter der Haut, hinten unter dem M. gastrocnemius, soleus und poptiteus.

Nach obenhin wird er durch den Ansatz der Sehne des M. semimembranosus begrenzt. An den Seiten, besonders nach aussen und unten hin, geht der Tumor meist diffus in die Muskeln über. Das Periost ist am obern Viertel der Tibia in die Neubildung vollkommen aufgegangen und findet sich hier der Knochen rauh und angenagt. Nach oben erstreckt sich die Neubildung bis zum Knorpelüberzug der Tibia, der an seinem vordern Rande zum Theil zerstört ist.

Dasselbe Verhalten wie die Tibia zeigt das obere Ende der Fibula. Oberhalb des Gelenkknopfes der Tibia findet sich die Neubildung nicht mehr zwischen den Muskeln. Nach Eröffnung des Kniegelenks zeigt sich jedoch, dass die ganze Synovialmembran zu einer sarkomatösen Masse von derselben Beschaffenheit wie die Substanz des Tumor entartet ist, und dass diese Massen zu beiden Seiten der patella und des lig. patellare continuirlich mit der Hautgeschwulst zusammenhängen, so dass von hier aus der Durchbruch ins Gelenk und die diffuse medullarsarkomatöse Infektion und Infiltration der synovialis geschehen ist. Die innere Oberfläche des Gelenkes und der bursa subcruralis waren von grauröthlichen, leicht höckerigen auf dem Durchschnitt markigen Massen von $^1/_{12}$ bis 1 Zoll Durchmesser überzogen. Nur die Gelenkknorpel waren noch frei mit Ausnahme des Knorpelüberzuges der patella, der schon zum grössten Theil brückenartig überwuchert war. Das Gewebe des Tumor selbst hatte ein grauröthliches Aussehen,

ähnlich dem Gehirn eines neugebornen Kindes, auch die Consistenz war etwa die gleiche. An einzelnen Stellen war er sehr blutreich, an andern das Gewebe hämorrhagisch-infiltrirt. Unter dem Mikroscop zeigten sich nur kleine rundliche, gräuliche Zellen, die dicht gedrängt, fast ohne Intercellularsubstanz neben einander lagen, so dass man die Neubildung als ein medulläres, kleinzelliges Rundzellensarkom zu bezeichnen hat. — Die Heilung der Amputationswunde erfolgte in 4 Wochen.

Mitte Februar traten jedoch neue, namentlich nächtliche Schmerzen am Stumpfe ein, es erfolgte ein Recidiv, so dass nach 14 Tagen der Amputationsstumpf schon eine fast kopfgrosse, weiche Kugel bildete; die stellenweis sehr verdünnten Hautdecken lassen die Neubildung bläulich durchschimmern.

Am 24. März wird zur Exarticulatio femoris geschritten, welche sehr gut gelang, dass am 9. die Patientin schon ganz fieberfrei war und am 19. die Wunde fast durchaus prima intentione geheilt war.

Am 24. klagt Patientin über heftige mit Beklemmung und Angst verbundene Brustschmerzen. Die Untersuchung der Respirationsorgane ergiebt keine nachweisbare Veränderung.

25. Es sind dazu noch sehr heftige Schmerzen im linken Schultergelenk getreten. Kein Appetit. Sie soll in der Nacht kaffesatzähnliche Massen ausgebrochen haben. Chinin mit Morphium, Chloroform.

27. März. Patientin wird täglich anämischer. Die

Schmerzen nehmen vorwiegend die linke Thoraxhälfte ein und strahlen von hier mit grosser Heftigkeit in das abdomen. Ausserdem klagt Patientin über äusserst heftige neuralgische Schmerzen in der rechten Gesichtshälfte. Patieutin hat gestern wie heute wiederholt gebrochen; das Erbrochene hat ganz das Aussehen wie bei Magencarcinom; graubraune und braunrothe, wie gehackte Massen. Eispillen, Senftteige, Morphium.

28. März. Patientin ist ganz bewusstlos.

29. Stat. id. Dicht über dem os zygomat. der rechten Seite wird ein sehr flacher halb hühnereigrosser, fluktuirend sich anfühlender Sarkomknoten entdeckt, der früher nicht bemerkt worden war und auch gegenwärtig die Hautdecken in der Gegend der Fossa temporalis nur sehr wenig hervorwölbt.

3. April erfolgt der Tod.

Die Sektion wurde nicht gestattet. Bei der äussern Untersuchung des Körpers wurde neben dem Sarkom am Schädel noch ein weicher Sarkomknoten am Caput tib. sinistr. gefunden. Doch würde die Autopsie jedenfalls noch im linken humerus, sowie in den Lungen, vielleicht auch im Magen metastatische Geschwülste nachgewiesen haben.

Soweit der Steudnersche Fall, der auch ausserdem sehr viel Interessantes bietet. Ich gehe nun zu dem auf hiesiger chirurgisch-ophthalmiatrischen Klinik beobachteten über.

Karoline Ehmann, Schmiedegesellenfrau 39 Jahr alt wird am 11. Mai 1869 in die Klinik aufgenommen.

Die Annahme ergiebt Folgendes:

Die Frau seit 12 Jahren verheirathet, hat einmal geboren und war stets gesund. Sie sucht die Ursache ihres Leidens in einem Stosse, den sie $1^1/_2$ Jahre vorher an der innern Kniegelenkseite gegen eine Tischkante erlitten haben will. Die darauf eingetretenen Schmerzen seien bald verschwunden, hätten sich aber nach 1 Monat wieder eingestellt und sie dadurch zu grösserer Aufmerksamkeit veranlasst, habe eine stetig fortschreitende Anschwellung ihres rechten Kniees gemerkt, indess sei sie nur zeitweise durch stärkeren Schmerz gezwungen worden das Bett zu hüten. Erst seit Ende November vorigen Jahres habe sie in Folge der Grösse und Schmerzhaftigkeit der Geschwulst ohne Unterbrechung im Bett liegen müssen, da das Gehen unmöglich war. Die Geschwulst wuchs immer mehr, besonders augenfällig im letzen Monat.

Stat. praes. Die Kranke ist stark abgemagert und blass, der Puls ist sehr schwach, leicht unterdrückbar, macht 80 Schläge in der Minute. Patientin klagt über sehr heftige Schmerzen im rechten Bein, weshalb sie trotz verabreichtem Morphium sehr wenig schlafen kann. Der Appetit liegt sehr darnieder, die Zunge ist mächtig belegt. Patientin hat bis vor Kurzem diarrhoische Stuhle gehabt, die nach Verabreichung von Arg. nitr. und Opium, sowie Rothwein als Getränk ausblieben. Uri-

niren normal. Sie klagt über mässige Schlingbeschwerden. Die Untersuchung der Brust- und Bauchorgane ergiebt nichts Abnormes.

Das rechte Bein der Patientin liegt schwach flektirt und nach aussen rotirt, die Gegend des Kniegelenks ist von einem über manneskopfgrossen Tumor eingenommen, der sich mehr über den Unter- als den Oberschenkel ausdehnt. Die ihn bedeckende Haut erscheint schwach geröthet, von ausgedehnten Venen durchzogen; an seinem äussern untern Theile springen einzelne wallnussgrosse an der Oberfläche exulcerirte Höker hervor. Der Tumor fühlt sich an einzelnen Stellen härter als an der andern an, zeigt im ganzen aber elastische Weichheit, die stellenweis fast an Fluktuation grenzt. Die Contouren des Gelenks lassen sich nicht durchfühlen, scheinen in der Geschwulstmasse untergegangen zu sein. Patientin klagt über spontane Schmerzen in dem geschwollenen Theil, die bei Palpation viel stärker werden. Der Unterschenkel ist stark ödematös geschwollen; am Trochant. maj. ist ein ungefähr quadratzollgrosser Decubitus. Die Inguinaldrüsen sind beiderseits mässig (haselnussgross) geschwollen, doch bestand die Schwellung nach Aussage der Patientin schon vor Auftreten des Tumor.

Die Amputation ist unbedingt indicirt, da der Tumor durch sein rapides Wachsthum in der letzten Zeit die Kranke sehr herunter gebracht hat und wohl bald letalen Ausgang herbeiführen würde. Die Funktions-

fähigkeit des Gliedes ist durch den Tumor ganz behindert.

Nach Anlegung des Tourniquet und unter Digitalcompression der Art. femor. wird der Oberschenkel im mittleren Drittel durch zweizeitigen Cirkelschnitt amputirt. Nach Unterbindung der Gefässe werden die den Knochenstumpf um fast 2 Zoll überragenden Weichtheile durch umschlungene Näthe vereinigt. Die Blutung war sehr gering. Sofort wurde der Listersche Verband und eine Eisblase applicirt. Das Tourniquet blieb locker liegen um bei etwaiger Nachblutung sofort von der Wärterin zur Compression benutzt werden zu können.

14/5 Puls 120 Temp. 37,3° Verband zum ersten Mal gewechselt. Die Wunde sieht gut aus, zeigt keine Schwellung und Röthung in ihrer Umgebung, auch keine Eiterung. Pat. hat, wenn auch wenig in der Nacht geschlafen, fühlt sich zwar etwas schwach, doch im ganzen wohler als vor der Operation; hat wenig Appetit, viel Durst.

14/5 Puls 120 Temp. 37,5°. Bei Abnahme des Verbandes zeigt sich die Umgebung der Wunde und diese selbst mit Eiter bedeckt. Bei Entfernung eines Theils der Näthe quoll eine bedeutende Menge dünnen Eiters hervor. Es erfolgte Ausspülung der Wunde mit Kali hypermang; Zusammenhalten derselben durch Heftpflaster; Listerscher Verband. Das sonstige Befinden war wie am Tage vorher.

21/5. Abends Temp. 38°.

22/5. Puls 120 Temp. 37,2°. Pat. hat bis gestern Abends keine Fiebertemperatur gehabt (nie über 37,6°) Sie klagt über Schmerzen an der Decubitusstelle, während der Stumpf sie wenig belästigt; sie schwitzt ziemlich viel, auch Tags aber ohne vorangegangene Frostempfindung. Der Appetit ist gering, im Munde findet sich eine durch Soorpilze veranlasste Stomatitis, welche Brennen verursacht. Der Schlaf ist nach Verabreichung von 1 Centigr. Morph. Fast tägl. erfolgt einmal normaler Stuhl. Bei Abnahme des Verbandes zeigen sich die Weichtheile vollständig getrennt, der Knochenstumpf übernagt sie um $^1/_2$ Zoll; Eiter wird nur wenig abgesondert; die Wundfläche ist von gutem Aussehen. Pat. hat sich seit der Amputation trotz guter Kost und Wein (täglich $^1/_2$ Flasche) in ihrem Aussehen nicht gebessert.

24/5, P. 140. T. 37,5. Aussehen des Stumpfes gut wenig Eiterabsonderung. Pat. fühlt sich sehr schwach, hat wenig Appetit, Soor im Munde noch da; Heiserkeit seit heut Morgen, mehr Husten. Bei Untersuchung der Brust findet man rechts ein Zoll unter der scapula Dämpfung und bronchiales Athmen, in der rechten Suprascapulargegend sehr rauhes Exspirium, zeitweise ronchus sonorus; vorn in den Spitzen keine Dämpfung und vesiculäres Athmen. Der Urin ist dunkelroth gefärbt und enthält eine Menge Blutgerinnsel, kein Eiweiss. Seit heut schleimiger Ausfluss aus der Scheide. Puls sehr klein und frequent (140) Reichliches Schwitzen, Frost bis jetzt nie.

Ordination: Decoct. cort. Chin. mit Tinct. ferri pomat. — Kal. chlor. 25/5. P. 132. Pat. hat vergangene Nacht ziemlich gut geschlafen; Appetit noch schlecht, Stomatitis etwas gebessert, Puls sehr frequent, leicht compressibel, fadenförmig, Husten etwas geringer, die Heiserkeit verschwunden. Abdomen stark ausgedehnt und prall gespannt giebt gedämpften Ton bis an den Nabel hinauf, mittelst des Katheters werden 2 Unzen sehr dunkel (schwärzlich) gefärbten Urins entleert; die Reduction von Arg. nitr. und salpetersaur. Quecksilber oxyd. beweist das Vorhandensein der Carbolsäure. Der Stumpf hat sich noch konischer gestaltat, das Knochenende ragt $^3/_4$ Zoll über die Weichtheile hervor und ist mit einer schwärzlichen pulpösen Masse bedeckt. Die Granulationen der Weichtheile sind schlaff und croupös belegt. Der Decubitus am rechten Trochanter oos ischi hat eine Ausdehnung von c. 3 Zoll im Durchmesser erlangt. Die mumificirte Haut wird mit der Scheere entfernt und nun zeigt sich, dass die Zerstörung eine ziemlich tiefgehende ist. Pat. wird auf die linke Seite gelagert, so dass die Decubitalstelle ganz frei liegt, letztere wird mit Kampferwein 2 mal tägl. verbunden, ebenso wird auch beim Stumpf der Verband nach Lister suspendirt und dafür vinum camphorat applicirt. Pat. braucht Kal. chlor. Mundwasser, innerlich Decoct chin. aber jetzt ohne Tinct. ferri, Wein und gute Kost.

27/5. P. 120. Aussehen des Stumpfs wie gestern. Der Decubitus erstreckt sich auf die Bänder des Kreuz-

beins, welche freiliegen Die Blase ist leer. Pat. hat vorige Nacht ziemlich geschlafen. Sonst keine Aenderung.

28/5. Pat. 136. T. Früh 37,2 Abends 38,6. Vergangene Nacht hat Pat. gut geschlafen, die Aphthen im Munde sind noch vorhanden, der Appetit besser, Urinentleerung sehr erschwert, so dass heut Morgen mittelst des Katheters die volle Blase entleert werden musste Stuhlgang seit Sonntag angehalten; Dämpfung rechts vom Scapularwinkel abwärts ebenda bronchiales Athmen. Pat. hustet aber sehr wenig und wirft nicht aus. Die Granulationen sehen immer noch sehr blass und schlaff aus, sehr geringe Eiterung. Decubitus unverändert. Ordinat. wie früher, ausserdem ein Esslöffel, Ricinusöl.

29/5. Tod. Pat. hat die Nacht nach ihrer Angabe sehr viel geschlafen, sieht äusserst hinfällig aus, hat einen fadenförmigen sehr frequenten (150) Puls. Die Wunde hat sich etwas gebessert Der croupöse Belag ist verschwunden. Nach dem Verband des Decubitus, wobei sie auf die linke Seite gelegt werden musste, bekam sie Athemnoth und war sehr schwach; es werden ihr daher sofort mehrere Esslöffel Wein eingeflösst, sie starb indess 10 Minuten darauf ohne bemerkenswerthe Agone.

Der Sektionsbefund war folgender: Sehr abgemagerter Leichnam. Der rechte Oberschenkel im untern Drittel amputirt, das Wundfleisch ist mit welken, schlaf-

fen Granulationen bedeckt, das Gewebe des Stumpfes sonst gesund. Ebenso das Knochenmark. In der vena femoralis dextra ein vollkommen jauchig zerfallener Pfropf, der mit einer bröckligen Spitze sich bis in die Mitte der vene iliaca hinauf erstreckt.

Herz welk, schlaff, klein.

In den Lungen geringes Oedem des Unterlappens. Im rechten Unterlappen ein umfangreiches, schlaffes Infiltrat, dessen Mittelpunkt von einem etwa wallnussgrossen, gangränösen Heerd eingenommen wird. In einem grössern Aste der art. pulm. der unmittelbar an diesem Heerd liegt, ein ziemlich grosser zerfallener Pfropf, welcher den in der vena femor. befindlichen thrombotischen Massen vollkommen gleicht. In der weitern Umgebung ist das Gewebe ödematös. Kehlkopf und Trachea unverändert.

Im Oesophagus reichlich Soor.

Milz schlaff, anämisch.

Rechte Nebennieren erweicht, linke normal.

Nieren zeigen eine etwas getrübte und geschrumpfte Rinde, die Kapsel löst sich schwer und hinterlässt eine fein granulirte Oberfläche.

Leber schlaff, ödematös erweicht.

Gallenblase reichlich gefüllt.

Im Magen und Darm nichts Bemerkenswerthes.

Das linke Ovarium mit zahlreichen kleinen serösen Cysten durchsetzt, eine derselben enthält Schleim. Beide

Ovarien durch Pseudomembranen mit dem Uterus verlöthet.

Blasenschleimhaut stark geröthet und injicirt.

Uter. und Hirn normal.

Die genauere pathologisch-anatomische Untersuchung des Tumor ergaben Folgendes:

Die Gegend des Kniegelenks zeigt eine mannskopfgrosse, weiche Geschwulst, welche die Haut unverletzt gelassen hat und wie schon die äusserliche Untersuchung wahrscheinlich macht, von der tibia ausgeht. Dieselbe erstreckt sich jedoch in diffuser Weise allseitig über das Kniegelenk hinweg bis etwa 8 Centim. am untern Ende des femur hinauf. Nach einem Einschnitt in die Geschwulstmasse mit Durchsägung des Knochens in der Richtung von vorn nach hinten, findet man den condyl. intern. tibiae fast ganz in eine weisse gallertartige Geschwulstmasse aufgegangen, der cond. extern. hingegen ist zum grössten Theile frei, an der innern Fläche der tibia erstreckt sich die Neubildung etwa 8—10 Centim. weit nach abwärts; von cond. int. sind nur noch wenige Neste erhalten, die normale Markmasse fehlt in der angegebenen Ausdehnung ganz, an deren Stelle ist überall die erwähnte, weiche blass graurothe Neubildungsmasse getreten; zerstreut in der letztern liegen jedoch noch zahlreiche zum Theil nekrotische Knochenstücke. Es hat den Anschein, als ob das Neoplasma sich aus dem Marke der spongiösen Substanz des cond. int. tibiae entwickelt und dabei die eigentliche Knochensubstanz bei seinem Weiter-

wachsthum in tausend kleine Fragmente zersplittert habe. Die Grenze des Gewächses gegen die untere, normale Parthie der tibia ist nicht scharf, wenigstens lässt sich mikroscopisch keine genaue Grenze feststellen. Soweit die Geschwulst bis an die äussere Oberfläche des Knochens reicht, ist auch das Periost der tibia in der Neubildung untergegangen, so dass man nur noch spärliche Faserzüge, die der Knochenhaut anzugehören scheinen, in der letztern entdecken konnte.

Besonders beachtenswerth ist aber das Verhalten der Weichtheile des Kniegelenks, namentlich der Gelenkkapsel und der Synovialhaut. Anstatt normaler Gelenkbänder und normaler synovialis findet man dieselbe graurothe, gallertige Neubildungsmasse, welche als eine starke sehr gefässreiche Wucherung weit in den Gelenkraum hineinragt und denselben fast vollständig ausfüllt. Man kann auch hier nicht anders sagen, als dass die Gelenkhäute ganz und gar in die Neubildung aufgegangen seien oder mit andern Worten, dass es sich um eine geschwulstartige Degeneration der Synovialhaut des Kniegelenks handle, welche von derselben Beschaffenheit ist, wie am caput tibiae. Nach aussen hin geht die Geschwulstmasse bis etwa an das Unterhautzellgewebe heran, indem sie auf dem Wege dahin fast alle Weichtheile in der Umgebnng des Gelenkes ziemlich gleichmässig durchsetzt. Sehr deutlich ist zu constatiren, dass die Neubildung von der tibia ausgegangen ihren Weg zum Oberschenkel durch die Weichtheile des Gelenkes

hindurch, namentlich durch die Gelenkkapsel genommen hat, denn da wo die letztere in das Periost des femur sich fortsetzt, geht die Neubildung continuirlich ebenfalls eine Strecke weit auf das Periost über, während der unterliegende Abschnitt des Oberschenkelknochens noch vollkommen frei von den Geschwulstelementen ist. Ein analoges Verhältniss findet sich an den Gelenkflächen der Condylendes Oberschenkels; ihr Knorpelüberzug ist nämlich zum grösten Theil erhalten, an einzelnen Stellen jedoch finden sich rundliche unregelmässig begrenzte grössere und kleinere Lücken in demselben, in welchen entsprechend grosse Neubildungsmassen stecken, die letztern hängen jedoch fast stets mit der degenerirten Syncvialhaut zusammen und lassen sich in Verbindung mit dieser aus den Lücken des Gelenkknorpels mitunter herausziehen. Allerdings befinden sich auch dicht unterhalb der Knorpelbezüge in der unterliegenden Knochensubstanz des Oberschenkelendes bereits kleine gallertartige Geschwulstheerde, ebenfalls in der Umgebung der Lücken, es scheint jedoch nach dem oben geschilderten Verhalten als ob die Wucherung von der Synovialhaut her zunächst gewissermassen den Knorpel arrodirt und zerstört habe und dass von da aus eine Fortpflanzung der Geschwulst anf das untere Oberschenkelende zu Stande gekommen sei.

Dem äussern Verhalten nach gleicht die Neubildung am meisten einem einfachen Hyalinen Myxom, nur hie und da finden sich einzelne unbedeutende etwas derbere

Stellen, die mehr wie gewöhnliches Knorpelgewebe sich verhalten. Legt man ein Stückchen der Geschwulst in Essigsäure, so trübt sich die hyaline durchscheinende Masse und diese Trübung löst sich im Ueberschuss der Säure nicht. Mikroscopisch zeigen fast alle Theile der Geschwulst grosse, kernhaltige, meist spindelförmige Zellen, in ein weiches, glashelles schleimiges Gewebe eingebettet, nur hie und da sind die Zellen reichlicher angehäuft und nehmen mehr runde Formen, so dass der Charakter des von Virchow sogenannten medullären Myxoms herauskommt. Die erwähnten ersteren Parthien erweisen sich vielfach als echtes Knorpelgewebe, gehen aber an ihrer Peripherie ganz allmählig in die Textur des Myxoms über. Wieder andere Stellen sind sehr reichlich mit Spindelzellen ausgestattet, so dass fast der Bau eines fusocellulaeren Sarkoms herauskommt. Es sind dies offenbar Uebergänge zwischen Myxom und Sarkom. Hie und da namentlich in den centralen Theilen des tumors finden sich einzelne, ganz weiche, schleimige Heerde, die wohl als Erweichungsheerde anzusprechen sind, denn die zelligen Elemente der Neubilduug zeigten sich daselbst zum Theil fettig degenerirt, z. Th. atrophirt, wie in schleimiger Auflösung begriffen. Im Grossen und Ganzen hat die Neubildung überall den gleichen Bau, den eines Hyalinen Myxoms. Auch die Synovialhaut der Gelenkbänder des Kniegelenks war bis auf wenige umschriebene Reste in ganz dieselbe Geschwulstmasse aufgegangen. Wir dürfen somit die Neubildung wohl

am besten als ein myelogenes hyalines Myxom des caput Tibiae bezeichnen, woran sich secundär eine ebenfalls myxomatöse Degeneration der Synovialis des Kniegelenks angeschlossen hat.

Halten wir nun den Steudnerschen Fall mit dem eben angegebenen zusammen, so finden wir im Grossen und Ganzen zwar eine bedeutende Aehnlichkeit zwischen beiden, aber auch einige Differenzen, welche bei der Seltenheit und dem hohen Interesse des Gegenstandes wohl verlohnen hier angegeben zu werden.

Beide Fälle sind aus Taumen entstanden, der erstere constatirtermassen, der andere höchst wahrscheinlich, beide haben sich rasch entwickelt, bei beiden ist die Erkrankung der Synovialis keine primäre, sondern eine fortgeleitete. Beide haben das Kniegelenk betroffen, welches allerdings durch die bedeutende Entwicklung seiner synovialis einerseits, und die häufigen Insulte, denen es ausgesetzt ist, andererseits, mehr dazu disponirt scheint, als andere Gelenke. Dagegen unterscheiden sich die Fälle dadurch von einander, dass der erstere ein 16jähriges Mädchen, der zweite eine Frau von 39 Jahren betrifft; ferner sind am ersten Falle die metastatischen Geschwülste in Lunge, Schulter etc. bemerkenswerth.

Thesen.

Die einzelnen Formen von Struma sind nicht typisch verschieden, sondern nur einzelne Entwicklungsstadien.

Die Eklampsie der Schwangern ist nur eine Form urämischer Krämpfe in Folge von Morb. Brightii.

Die objektive Untersuchung des Kranken ist für den Arzt wichtiger als die subjektive.

Lebenslauf.

Der Verfasser, mosaischer Confession, geboren den 6. December 1845 zu Rawicz in der Provinz Posen, kam in seinem zweiten Lebensjahre nach Görlitz und besuchte das dortige Gymnasium, welches er Michaelis 1865 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Im October desselben Jahres durch Herrn Professor Dr. Haeser bei der medicinischen Fakultät immatrikulirt, hörte er während des Quadrienniums Collegien und besuchte die praktisch-medicinischen Uebungen der folgenden Herren Professoren und Privatdocenten: Barkow, F. Cohn, H. Cohn, Fischer, Foerster, Grosser, Haeser, Heidenhain, Lebert, Loewig, Marbach, Middeldorpf, Spiegelberg, Waldeyer, Wyss. Er benutzt diese Gelegenheit, um allen diesen Herren seinen herzlichsten Dank auszusprechen.